NOVAPEX / Société

Prochaines activités de la SBM

Claude VILVENS

Lieu habituel de réunion : **A partir de 14h, à notre local habituel** :

Salle "Memling" (1er étage - ascenseur) - Rue de Genève, 470b – Schaerbeek (Bruxelles)

SAMEDI 25 AVRIL 2020

La Foire aux coquillages

La SRBM a récemment reçu la collection d'un de nos membres, collection rassemblée avec grand soin par son propriétaire initial. Il s'agit de gastéropodes et bivalves marins de Belgique, d'Europe et même du monde entier.
Un certain nombre de membres (une dizaine) ont inventorié ce précieux matériel notamment pour alimenter la collection de la SRBM mais aussi … pour les proposer à la vente ou à l'échange à tous nos membres. **Cette micro-bourse** (car c'est bien de cela qu'il s'agit) aura donc lieu dans notre local habituel afin de revenir à l'un de nos fondamentaux : la collection des coquillages et leur détermination.

*****

SAMEDI 23 MAI 2020

L'excursion de printemps de la SRBM

Après l'hiver, l'envie d'aller sur le terrain est forte ;-) Comme d'habitude, les dernières informations (lieu de rendez-vous exact, etc) seront disponibles sur notre site Internet (http://www.societe-belge-de-malacologie.be/).
Comme d'habitude aussi, il convient de prévoir d'emporter sa bonne humeur, un guide de détermination … et sans doute aussi bottes et vêtements de pluie (en principe, il fera doux et ensoleillé, mais bon ;-) …).

*****

DIMANCHE 31 MAI 2020 (9h-18h)

Journée de l'escargot et du coquillage (Haccourt - Oupeye - province de Liège)

On remet le couvert pour cette organisation conjointe de la SRBM et de Natagora Basse-Meuse : exposition, balades, courses d'escargots, dégustations, … En espérant que le temps nous sera favorable

voir annonce p.3

*****

SAMEDI 20 JUIN 2020

Tout le monde : L'exposition annuelle de la SBM.

Eh oui, voici revenu le rendez-vous quasi rituel de l'exposition de coquillages par les membres de la Société.
Nous occuperons l'une des salles de notre adresse habituelle de réunion, selon les disponibilités (voir à nouveau sur notre site Internet).
Cette exposition est l'occasion pour chacun de montrer l'un ou l'autre aspect de la malacologie qui lui tient à cœur. Aucune condition particulière n'est requise et tout le monde est cordialement invité à participer et aussi, bien sûr, à venir admirer quelques spécimens qui font la fierté de la collection de nos membres ! En particulier, pourquoi ne pas inviter quelques-uns de vos amis à venir découvrir notre passion ?

Prévoyez déjà dans vos agendas les 5 et 19 septembre 2020.

Pour les informations de dernière minute (notamment des modifications de l'agenda prévu) :

Sur Internet :

http://www.societe-belge-de-malacologie.be/

Novapex/Société : la publication généraliste de la SBM

Rédacteurs en chef : Claude Vilvens & Etienne Meuleman

Tous les articles généraux sont les bienvenus pour Novapex/Société ☺ !

Afin de faciliter le travail de la Rédaction, il est vivement (et le mot est faible ;-)) souhaité de **respecter les règles suivantes pour les articles proposés** :

- document MS-Word (pour PC Windows);
- police de caractères **Times New Roman**;
- texte de taille **10**, titres de taille 12, auteur(s) de taille 11 (format: Xxxx YYYY);
- interligne simple;
- toutes les **marges à 2,5 cm**;
- document en **une seule section**;
- **pas de mode colonne**;
- photos en version électronique JPG ou PNG.

ainsi que **les modèles de titres des différentes rubriques**.

Merci pour les Scribes ;-) ! N'hésitez pas à demander une page avec en-tête pour cadrer au mieux vos travaux (vilvens.claude@skynet.be ou e.meuleman@skynet.be).

Les rédac'chefs ;-)

Chers lecteurs, chers annonceurs : pour **placer votre publicité dans Novapex/Société**, il suffit de

1) verser le montant correspondant au format souhaité sur le compte

BE61 3630 8317 5217 / BIC: BBRUBEBB de la SBM,
c/o C. Delongueville, Trésorière, avenue Den Doorn, 5, bte 10, 1180, Bruxelles,
selon les tarifs suivants :

prix ***sans*** la cotisation SBM :

	1/6 page	1/2 page	1 page
1 fois	15 Euros	45 Euros	80 Euros
1 an (4 fois)	60 Euros	130 Euros	250 Euros

prix ***avec*** la cotisation SBM :

	1/2 page	1 page
1 an (4 fois)	160 Euros	270 Euros

2) faire parvenir aux rédacteurs en chefs (vilvens.claude@skynet.be ou e.meuleman@skynet.be) la publicité à insérer exclusivement au **format jpg**.

La publication débutera avec le numéro de Novapex/Société suivant la date de paiement.

http://www.societe-belge-de-malacologie.be/

Natagora Basse-Meuse
Société Royale Belge de Malacologie
natagora
Basse-Meuse
SOCIETE ROYALE BELGE DE MALACOLOGIE
Journée de l'escargot et du coquillage
Dimanche 31 mai 2020 de 9h à 18h
Haccourt - Cercle St Hubert
Place communale, 19 - 4684 Haccourt
Expositions: Escargots de nos régions
Coquillages du monde entier
Safaris escargots: Balade au Thier de Caster à 14h
Courses d'escargots: Départs à 11h et 15h
Stands: Natagora (naturalistes en tous genres)
Malacologie (posters coquillages, guides escargots)
Bar et petite restauration: avec notamment des escargots !
Programme complet sur : https://bassemeuse.natagora.be
Contact: basse.meuse@natagora.be

E. adansonianus adansonianus (Crosse & Fischer, 1861),Bahamas, 106.1 mm. *M. anseeuwi* (Kanazawa & Goto, 1991), Philippines, 111.4 mm. *P. amabilis* f. *maureri* Harasewych & Askew, 1993, USA, 42 mm. *B. tangaroana* (Bouchet & Métivier, 1982), New Zealand, 55.9 mm. *P. quoyanus* (Fischer & Bernardi, 1856), Curaçao, 50.7 mm. *B. philpoppei* Poppe, Anseeuw & Goto, 2006, Philippines, 65.1 mm. *B. charlestonensis* Askew, 1987, Martinique, 77.3 mm. *B. midas* (Bayer, 1965), Bahamas, 82.7 mm.

YOUR CONCHOLOGICAL HOME ON THE NET

150,000 pictured specimens of common and rare shells for **your collection**.

Conchology, Inc. continues to develop its conchological goals by supplying worldwide collectors with the best quality and the best documented shells. Conchology, Inc. is powered by Guido and Philippe Poppe together with a dedicated staff of 24.

www.conchology.be philippe@conchology.be

Cebu Light Industrial Park, Basak, Cebu 6015, Philippines
Tel: +63 32 495 99 90 Fax: +63 32 495 99 91 www.conchology.be

Conchology, Inc.

Ambigolimax valentianus (Férussac, 1822) à Uccle
Récit d'une naissance

Christiane Delongueville & Roland Scaillet

On annonce une nuit un peu fraiche en ce début de décembre 2019. Je décide de rentrer une plante sensible au froid dans mon appartement. Le lendemain matin, je découvre au milieu de ma cuisine deux limaces. Comment sont-elles arrivées là et de quelle espèce s'agit-il ?

J'habite à Uccle (Bruxelles) au deuxième étage d'un immeuble devant lequel un petit jardin héberge diverses plantes entretenues par des jardiniers. Les murs du bâtiment sont en briques émaillées très lisses. N'ayant pas acheté récemment de nouvelles plantes pour ma terrasse, je retiens l'hypothèse que les limaces sont arrivées chez moi en arpentant les murs depuis le jardin du rez-de-chaussée ou depuis une terrasse voisine, elle aussi agrémentée de verdure.

Procédons maintenant à l'identification des deux nouvelles locataires. Le pneumostome est situé dans la partie postérieure du bouclier qui n'est pas très grand. Elles présentent deux bandes brunes sur la longueur du corps et sont de taille moyenne, aucune crête dorsale n'est visible. Après consultation de quelques documents (Vilvens et al. 2014, Van den Neucker 2014) et quelques recherches sur internet (Animal Base, consultation 08.01.2020), me voilà convaincue d'être en présence d'*Ambigolimax valentianus* (Férussac, 1822), espèce plus connue sous le nom de *Lehmannia valentiana* (Férussac, 1822) (Fig. 1B). En examinant les deux limaces, je remarque qu'elles mesurent 5 à 6 cm de long (Fig. 1C) quand elles se déplacent sans stress. Elles peuvent atteindre 8 cm de long lorsqu'elles fuient un environnement défavorable, (Fig. 1A). Quel avantage que de pouvoir ainsi modifier son tour de taille sur commande, on en reste rêveur…

L'espèce est originaire d'Espagne où on la trouve principalement dans les serres. Ceci explique le nom vernaculaire qu'on lui a attribué « *babosa de invernadero* - limace des serres » (El desinsectador.com). Dans son milieu naturel, il semble qu'elle se nourrit de lichens et de végétaux en décomposition. On la trouve aujourd'hui dans bon nombre de pays, en Europe, aux Etats Unis d'Amérique et même en Chine. Elle serait transportée avec les légumes que l'Espagne exporte au quotidien de par le monde.

On est en décembre et il fait froid, je n'ai pas le cœur à les mettre dehors. Je leur confectionne donc un petit terrarium dans une boîte en plastic à couvercle transparent dans laquelle j'ai disposé un peu de terreau, une pierre et quelques feuilles mortes. Pour les nourrir, j'ai sous la main un demi raisin, elles n'y touchent pas ; une feuille de salade, pas terrible ; une feuille de chicon, bof. J'essaie une tranche de champignon de Paris. Là, elles s'y intéressent (Fig. 2C–E). N'ayant plus rien d'autre au frigo qu'un concombre, je leur en offre une rondelle à se mettre sous la radula. Gagné, c'est le festin, après une nuit, le milieu super juteux de la rondelle à disparu et au matin, il ne reste plus que la peau dure et verte du légume. Un ami qui élève quelques escargots exotiques m'avait dit que ses pensionnaires aimaient les courgettes ! Depuis, le concombre est devenu leur régime favori (Fig. 2A–B, F), chaque jour j'élimine les restes de pelure auxquels elles ne touchent pas et je les remplace par une nouvelle tranche bien juteuse.

Les jours s'égrainent calmement et le 13 décembre j'observe une première ponte, un amas d'une vingtaine d'œufs sphériques de la taille d'un ou deux millimètres de diamètre. Ils sont légèrement blanchâtres, quelque peu translucides et sans structure visible à l'intérieur (Fig. 1D). Cinq paquets d'œufs sont déposés au fil des jours. Le premier janvier 2020, le grand jour est arrivé ! Les petites limaces sont nées et sortent successivement de leur œuf. Les bébés mesurent rapidement quelques millimètres (Fig. 1E–I). J'ajoute à leur environnement un peu d'humus avec des végétaux en décomposition pour satisfaire ces mini-bouches. Après une semaine, certains « limaceaux » atteignent déjà le cm et deux semaines plus tard, ils sont accompagnés par des congénères issus d'éclosions plus tardives (Fig. 2A–F).

L'avenir nous dira comment évoluera la « petite famille » …

Références

Van den Neucker, T. 2014. *Naaktslakken op naam brengen op basis van externe kenmerken.* Instituut voor Natuur- en Bosonderzoek, Brussel : 74 p.

Vilvens, C., Marée, B., Meuleman, E., Alexandre, M. & Waiengnier, E. 2014. *Mollusques terrestres et dulcicoles de Belgique Tome III : Gastéropodes terrestres sans coquille (limaces).* Société belge de Malacologie, 39 p.

Animal Base. http://www.animalbase.uni-goettingen.de/zooweb/servlet/AnimalBase/home/species?id=2637

El desinsectador y desratizador, Barcelona. https://desinsectador.com/2013/07/02/babosa-lehmannia-valentiana/

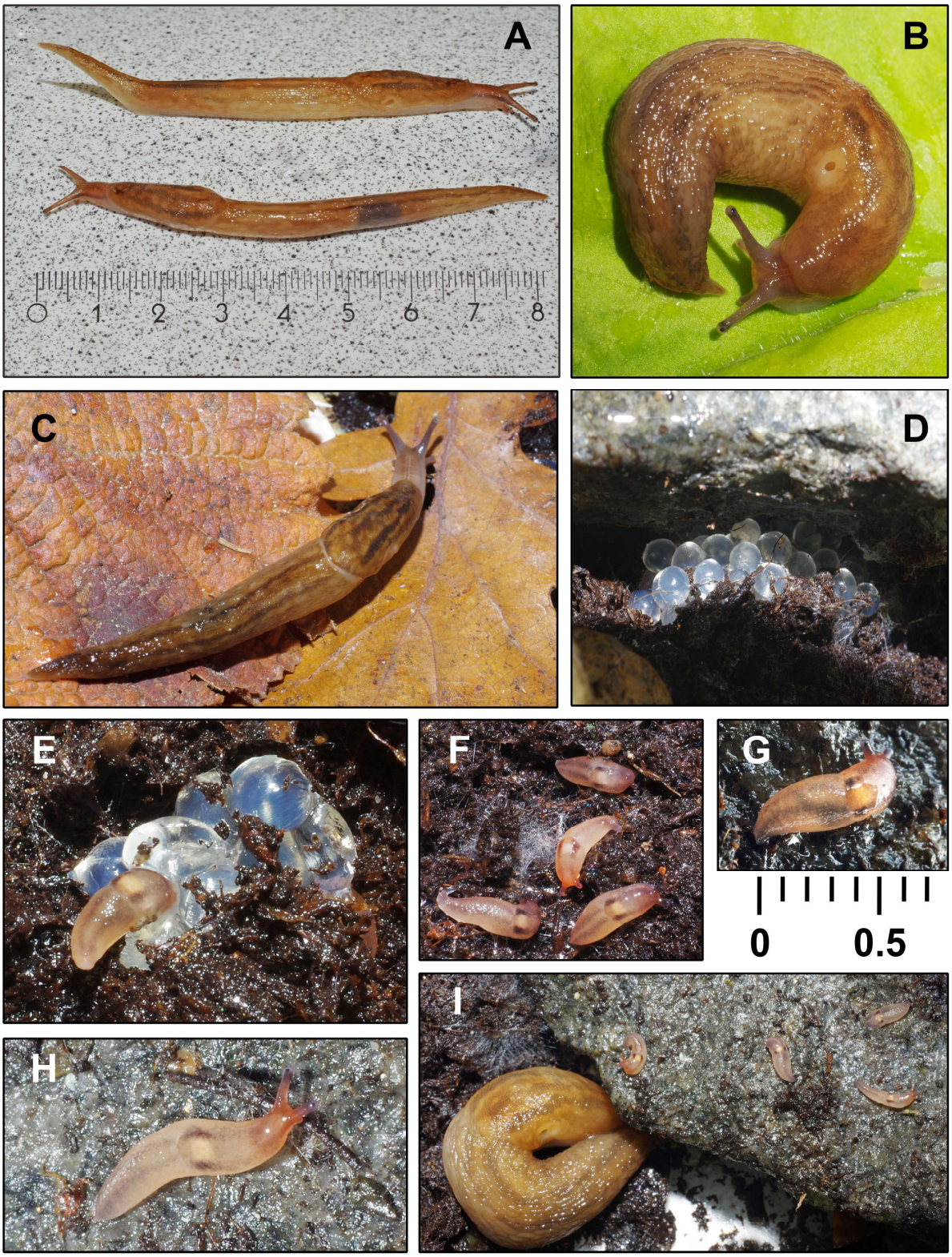


Figure 1. A–I. *Ambigolimax valentianus* (Férussac, 1822).
A. Spécimen en extension ; **B.** Spécimen au repos ; **C.** Spécimen en marche ; **D.** La première ponte, le 13.12.2019 ; **E.** Sortie de l'œuf, le 01.01.2020 ; **F-H.** Différents petits spécimens ; **I.** Comparaison des bébés-limaces avec un individu adulte.

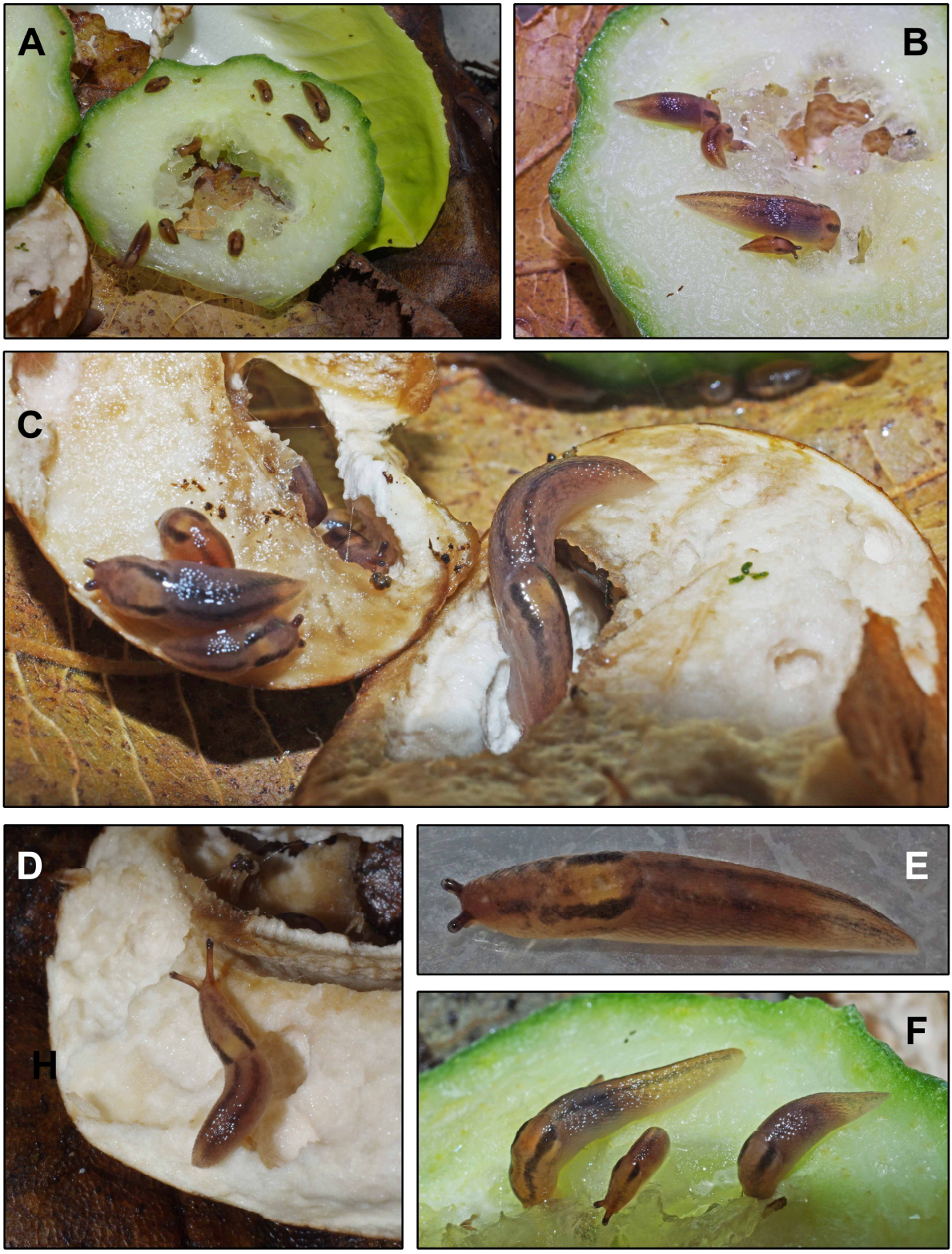


Figure 2. A–F. *Ambigolimax valentianus* (Férussac, 1822). Spécimens issus de plusieurs éclosions.
A–B et **F**. Nourrissage sur concombre. **C–E.** Nourrissage sur champignon de Paris.

Remerciements à Claude Vilvens pour la confirmation de la détermination.

La Mer de Barents

Christiane DELONGUEVILLE et Roland SCAILLET

Conférence donnée lors de la réunion du 07.12.2019 à la Société Royale Belge de Malacologie

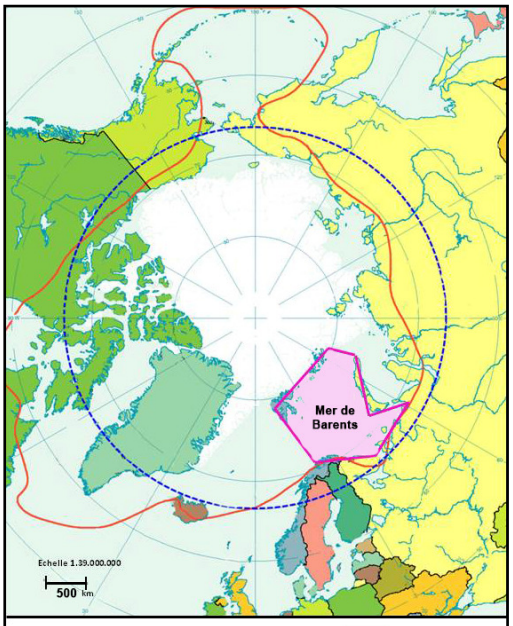


Figure 1. Localisation de la Mer de Barents
Cercle polaire arctique
Isotherme des 10°C

Venant du nord-est les eaux froides polaires occupent sa partie centrale et viennent au contact des remontées d'eaux plus chaudes de la dérive Nord-est du Gulf Stream (le courant de Norvège dirigé vers les côtes ouest du Svalbard et le courant du Cap Nord en direction de la Péninsule de Kola) (Fig. 2). Ils déterminent la partition en espèces marines boréales dans sa partie sud-ouest et en espèces arctiques dans sa partie nord et centrale. D'un point de vue zoo-géographique cette mer et les territoires qui la délimitent sont entièrement situés dans la Région Arctique, c'est-à-dire dans une zone où la température moyenne des mois les plus chauds est en dessous de 10°C (en rouge sur la Fig. 1). En hiver, la banquise s'étend de la partie nord-est du Svalbard jusqu'à la Terre de François-Joseph et au Nord de la Nouvelle-Zemble.

La Mer de Barents (en rose sur la Fig. 1)

Étendue marine de quelques 1,405 million de km² délimitée à l'ouest par une ligne rejoignant le Cap Nord (en Norvège) à la pointe méridionale du Svalbard, en passant par l'Île aux Ours ; au nord par une ligne rejoignant le nord-est de l'archipel du Svalbard à l'extrême ouest de la Terre François-Joseph (en Russie), puis de celle-ci jusqu'au nord de la Nouvelle-Zemble ; à l'est par la côte ouest et sud-ouest de la Nouvelle-Zemble jusqu'à la Russie continentale en passant par l'Île de Vaïgatch pour rejoindre finalement le Cap Nord après avoir longé d'est en ouest les côtes nord de la Péninsule de Kola et du Finnmark.

La Mer de Barents est bordée au Nord par l'Océan polaire arctique et à l'ouest par la Mer de Norvège. Sa profondeur moyenne est d'environ 200 m avec quelques zones atteignant 600 m de fond.

La Mer Blanche enclavée sous la Péninsule de Kola ne fait pas partie de la Mer de Barents.

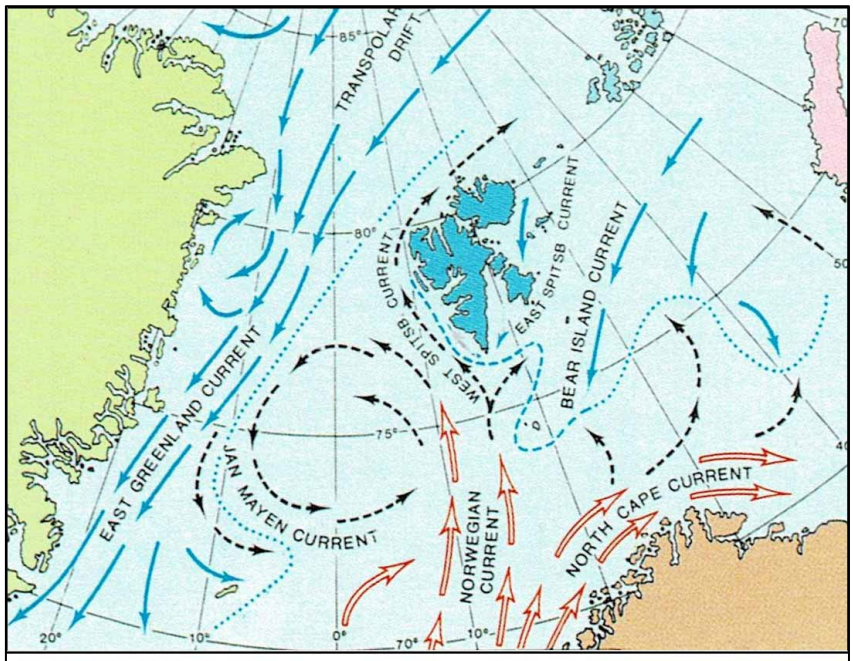


Figure 2. Courants marins en Mer de Barents. (adapté de Kempf, 1994)

La Mer de Barents a été baptisée en mémoire de Willem Barentsz (Fig. 3A), navigateur et explorateur Hollandais (1550–1597) à la recherche du passage Nord-est vers l'Asie. Découvreur de l'Île aux Ours et de l'Archipel du Svalbard (Spitsbergen), il décéda quelque part au Nord de la Nouvelle-Zemble (20.06.1597) après avoir hiverné (12.10.1596 au 13.06.1597) avec son équipage dans une cabane de survie (appelée « Behouden Huys ») après que son navire eut été pris par les glaces. Douze rescapés ont réussi à rejoindre la péninsule de Kola (Hacquebord 1995).

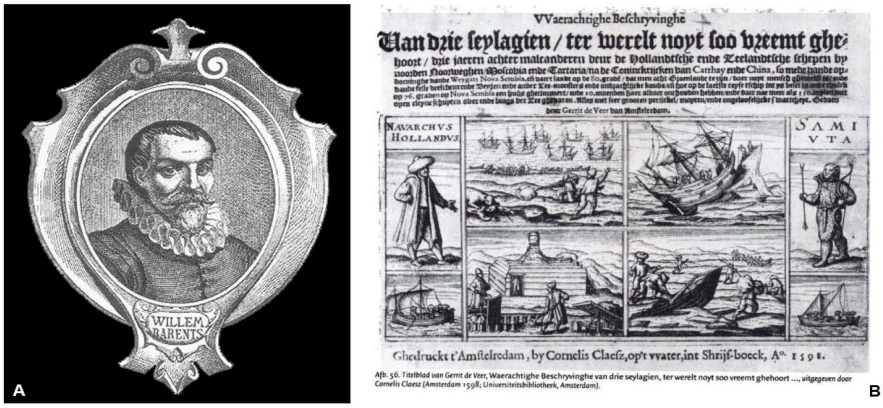


Figure 3. A. Portrait de Willem Barents 16e/17e - auteur inconnu
B. Page de titre du journal de bord de Gerrit de Veer (version en Néerlandais archaïque, 1598)

L'odyssée de Barents a été rapportée par un membre d'équipage (Gerrit de Veer) dont le livre de bord a été publié à son retour à Amsterdam en 1598 (Fig. 3B) et repris dans d'autres ouvrages plus tardifs (Pontanus & van Haemrode 1611). Une réplique à l'identique de la « Behouden Huys » (Fig. 4A–C) a été construite au Svalbard, non loin de Longyearbyen. Elle permet d'imaginer les conditions de vie dans lesquelles ces aventuriers ont affronté la nuit polaire, le vent, le froid, se protégeant des ours blancs et se nourrissant des provisions sauvées de leur navire irrémédiablement voué à être broyé par les glaces.

Figure 4 A-C. Reconstitution de «*Het Behouden Huys*» à Camp Barents - Longyearbyen - Svalbard

Survol de la faune malacologique en mer de Barents

Des récoltes effectuées le long de la péninsule de Kola entre 1996 et 2013 (Nekhaev 2014) et le long des côtes ouest de la Nouvelle-Zemble entre 1985 et 2008 (Nekhaev & Krol 2017) révèlent la présence de respectivement 148 et 86 espèces de gastéropodes à coquille (espèces boréales et arctiques confondues). Des dragages extensifs réalisés sur l'entièreté de la mer de Barents (Fig. 5. Zakharov 2013 : fig. 7, p 22 - en Russe) lors d'une étude conjointe russo-norvégienne ont montré que dans le macro-benthos récolté sur zone, le phylum des mollusques occupait une place prépondérante avec 148 taxa (Zakharov & Jørgensen 2016). Nombre d'entre eux sont illustrés et commentés dans l'atlas des organismes macrobenthiques de la mer de Barents et des eaux adjacentes (Zakharov & al. 2018 - en Russe).

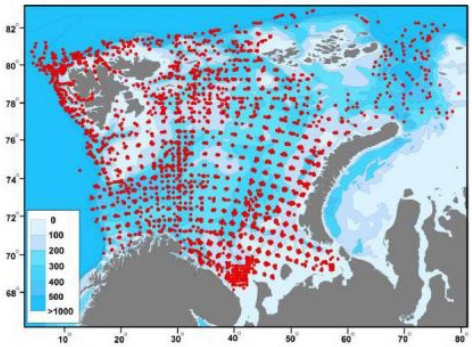


Figure 5. Position des stations de chalutage (Etude russo-norvégienne 2005 - 2011 en Mer de Barents) Zakharov 2013, fig. 7, p 22

Survol de la faune malacologique côtière au Finnmark (récoltes personnelles).

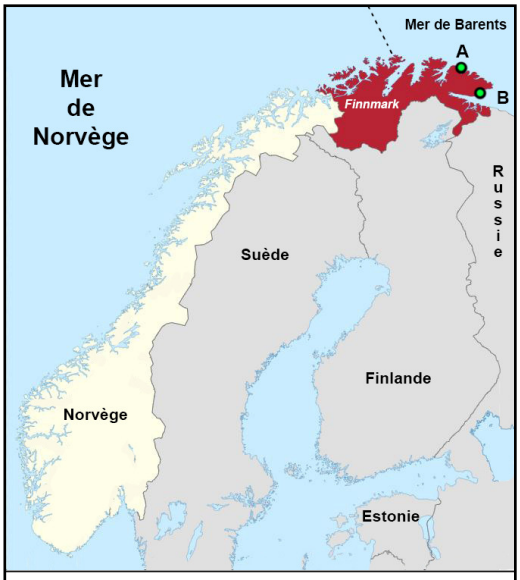


Figure 6. Finnmark (Norvège)
A. Kongsfjord
B. Store Ekkerøya

Dans cette zone la plus septentrionale de la Norvège continentale (Fig. 6), deux spots de collectes sont illustrés de manière extensive : la baie du petit port de Kongsfjord (70°43'N-29°19'E) et la plage de Ekkerøya (70°05'N-30°06'E), localités toutes deux investiguées à l'occasion de grandes marées.

A Kongsfjord (Fig. 8A), l'estran est formé de sable grossier, mélangé à des graviers et des pierres de volume plus important couvertes d'algues brunes [*Fucus vesiculosus* Linnaeus, 1753 (Fucaceae) et autres] (Fig. 8B). De nombreux siphons de *Mya truncata* Linnaeus, 1758 (Myidae) (Figs 8E–F) sont apparents dans le gravier, à proximité de spécimens de *Modiolus modiolus* (Linnaeus, 1758) (Mytilidae) (Figs 7A, 8C) à peine enfouis dans le sédiment mais profondément ancrés par leur très grand byssus. Sur les pierres déambulent *Littorina littorea* (Linnaeus, 1758) (Littorinidae) (Fig. 8D, Ka), *Nucella lapillus* (Linnaeus, 1758) (Muricidae) (Fig. 8H–I), *Buccinum undatum* Linnaeus, 1758 (Figs 7B, 8J) et *Buccinum cyaneum* Bruguière, 1789 (Buccinidae) (Figs 7C, 8Kb). Sous les cailloux des pontes de *N. lapillus* voisinent avec des spécimens de *Tonicella marmorea* (Fabricius, 1780) (Fig. 8N) (Tonicellidae) et de *Testudinalia testudinalis* (Müller, 1776) (Lottiidae) (Fig. 8G). Tous ces bivalves, gastéropodes et polyplacophores cohabitent avec de nombreux échinodermes, *Asterias rubens* Linnaeus, 1758 (Asteroidea) (Fig. 8O), *Strongylocentrotus droebachiensis* (Müller, 1776) (Echinidea) (Fig. 8L) et *Ocnus glacialis* (Ljungman, 1879) (Holothuroidea) (Fig. 8M).

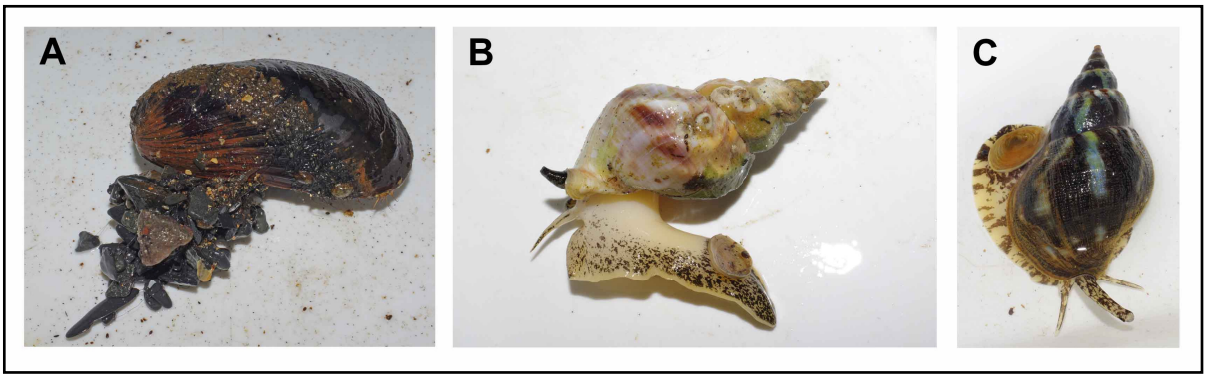


Figure 7. Récolte à Kongsfjord. A. *Modiolus modiolus* (Linnaeus, 1758) ; **B.** *Buccinum undatum* Linnaeus, 1758 ; **C.** *Buccinum cyaneum* Bruguière, 1789.

A Store Ekkerøya (Fig. 9A), dans le Varangerfjord, la presqu'île d'Ekkerøya est séparée du continent par un isthme délimitant deux plages. Celle située à l'est est spécialement propice à la collecte de mollusques au sein d'une laisse de mer particulièrement abondante et riche en espèces. On y trouve ainsi, *Musculus discors* (Linnaeus, 1767) (Mytilidae) (Fig. 9E), *Velutina velutina* (Müller, 1776) (Velutinidae) (Fig. 9D), nombre de spécimens vivants d'*Obesotoma simplex* (Middendorff, 1849) (Mangeliidae) (Fig. 9B), espèce peu fréquente en Norvège à l'exception de différentes localités bordant le Varangerfjord (Backeljau 1984). Des spécimens vivants de *Solariella obscura* (Couthouy, 1838) (Solariellidae) ((Fig. 9C) n'y sont également pas rares, de même que de *Cryptonatica affinis* (Gmelin, 1791) (Naticidae) (Fig. 9F).

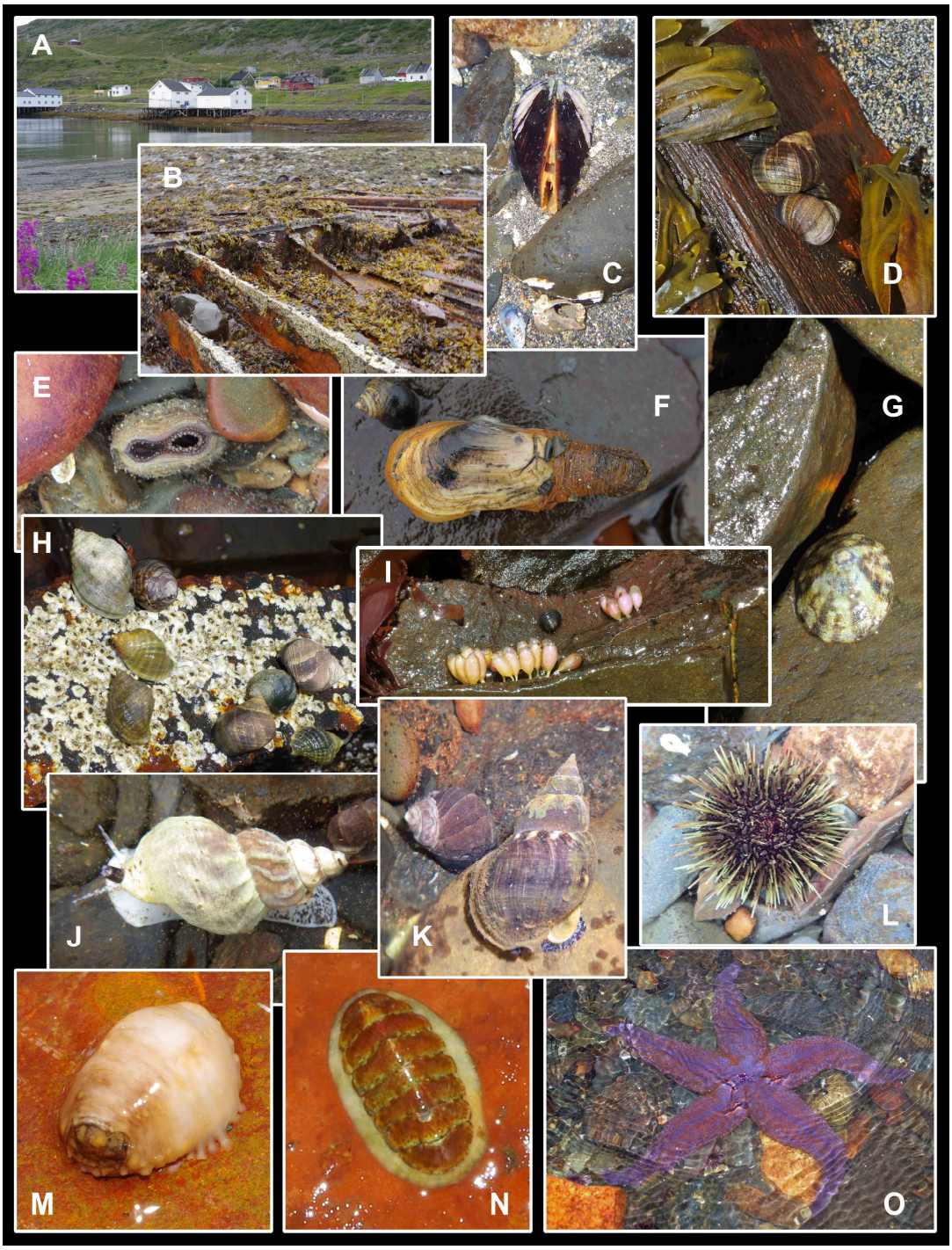


Figure 8. **A–O.** Matériel malacologique *in situ* au port de Kongsfjord (Finnmark, Norvège)

A–B. Port de Kongsfjord. **C.** *Modiolus modiolus* (Linnaeus, 1758) ; **D.** *Littorina littorea* (Linnaeus, 1758) ; **E–F.** *Mya truncata* Linnaeus, 1758. E. Siphons du bivalve, F. Spécimen adulte. **G.** *Testudinalia testudinalis* (Müller, 1776) ; **H–I.** *Nucella lapillus* (Linnaeus, 1758), H. Spécimens adultes, I. Ponte ; **J.** *Buccinum undatum* Linnaeus, 1758 ; **K.** *Littorina littorea* et *Buccinum cyaneum* Bruguière, 1789 ; **L.** *Strongylocentrotus droebachiensis* (Müller, 1776) ; **M.** *Ocnus glacialis* (Ljungman, 1879) ; **N.** *Tonicella marmorea* (Fabricius, 1780) ; **O.** *Asterias rubens* Linnaeus, 1758.

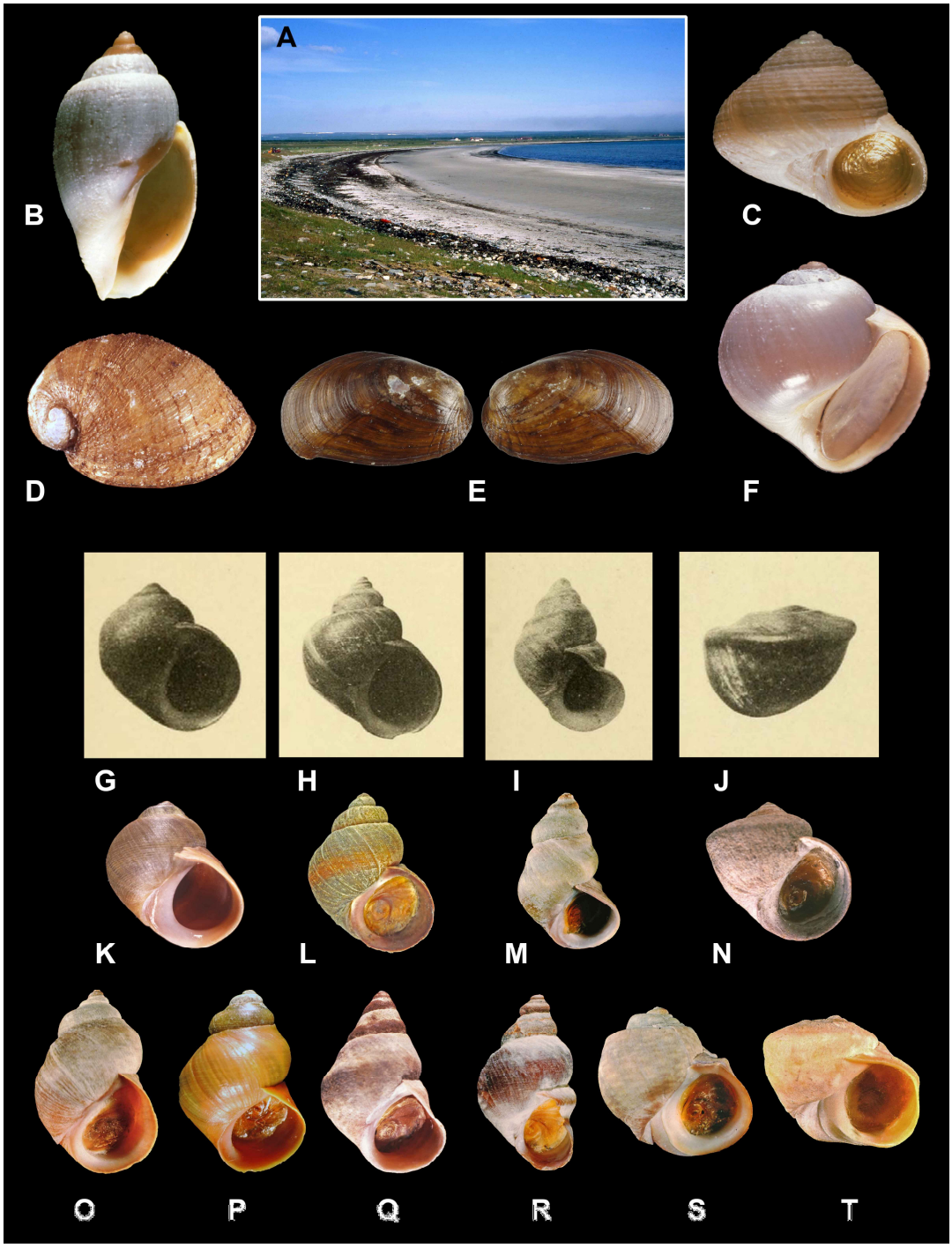


Figure 9. B–T. Matériel malacologique récolté à Store Ekkerøya (**A**) et environs (Finnmark, Norvège)

A. Plage est de Store Ekkerøya **; B.** *Obesotoma simplex* (Middendorff, 1849) ; **C.** *Solariella obscura* (Couthouy, 1838) ; **D.** *Velutina velutina* (Müller, 1776) ; **E.** *Musculus discors* (Linnaeus, 1767) ; **F.** *Cryptonatica affinis* (Gmelin, 1791) ; **G–T.** *Littorina obtusata* (Linnaeus, 1758). G–J. Selon Dautzenberg & Fischer 1914. G. forme *palliata*, H. forme *elatior*, I. forme *coarctata*, J. forme contabulata. K–N. formes équivalentes de Store Ekkerøya et localités voisines. K. 14,5 mm, L. 17,8 mm. M. 17,6 mm, N. 13,0 mm. O–T. Autres formes. O. 19,5 mm, P. 15,0 mm, Q. 17,0 mm. R. 16,7 mm. S. 14,2 mm. T. 13.6 mm.

Dans la zone des marées de la région, *Littorina obtusata* (Linnaeus, 1758) (Littorinidae) (Fig 9G–T) est très abondant sur les rochers couverts d'algues. Les spécimens du nord de l'Europe ont un profil plus conique que celui de

ceux vivant plus au Sud, en Angleterre ou en France par exemple (Dautzenberg & Fischer, 1914). Souvent dénommés *Littorina palliata* (Say, 1822) (Fig. 9G, K), ils sont considérés comme une variété de l'espèce (MolluscaBase 02.12.2019). Celle-ci fait l'objet de déformations particulièrement intéressantes au Finnmark et dans le Troms (en Norvège), le long de la péninsule de Kola (en Russie) ainsi qu'en Islande. On y trouve des coquilles très trapues dont le dernier tour porte une carène fortement marquée (forme *contabulata*, Fig. 9J, N). A l'inverse, d'autres sont très allongées (forme *elatior*, Fig. 9H, L) et chez certains individus le dernier tour de spire présente un pincement médian au niveau de l'ouverture (forme *coarcata*, Fig. 9I, M). Il existe encore nombre d'individus aux formes intermédiaires ou aberrantes (Fig. 9O–T). La cause de ces « monstruosités » est inconnue. Sur le test, on ne discerne pas de cassure survenue lors de la croissance, ni d'incrustation épizoïque particulière. Aucun parasitisme patent ne vient également expliquer l'origine de ce phénomène. La rigueur du climat régnant dans ces régions ne semble pas être un facteur plus déterminant qu'ailleurs, puisque ces formes ne se rencontrent quasi pas au Groenland ni sur le continent américain, où les conditions climatiques sont semblables ou même pire. Il reste l'hypothèse d'une prédation moindre qui favoriserait la présence d'un large éventail de formes extrêmes bien ancrées génétiquement dans une population moins soumise à une forte sélection naturelle. Celles-ci représentent quelques 9 % de la population de *Littorina obtusata* dans la région de Tromsø (Reid, 1996).

Survol de la faune malacologique côtière au Svalbard.

Figure 10. Archipel du Svalbard

Le Svalbard (Fig. 10) dont le nom issu de la langue des Vikings signifie « côtes froides » est l'Archipel qui marque la frontière nord-ouest de la Mer de Barents à quelques 1000 km du Pôle Nord et 650 km du Cap Nord en Norvège. Il est formé de quatre îles principales, l'Île Spitsbergen (la plus grande), Nordaustlandet, Barentsøya et Edgeøya. Sous souveraineté norvégienne, ce territoire de 61.000 km² est peuplé par quelques 3.000 habitants, autant de morses, quatre fois plus de rennes, des phoques par milliers, un millier ou deux d'ours polaires, des millions d'oiseaux marins au gré des migrations et quelques centaines de grands cétacés, jadis très nombreux dans l'Archipel mais devenus aujourd'hui plus rares. Bon an, mal an, la glace recouvre 60% du territoire. Le pergélisol y règne à certains endroits jusqu'à 400 m de profondeur. La végétation est rare et ne s'élève généralement pas au-delà d'une dizaine de centimètres au dessus du sol. Mousses, lichens et plantes à fleurs (quelques 150 espèces) occupent cet écosystème nordique fait de roche, de neige et de glace. En hiver, la banquise occupe les frontières nord et nord-est de l'Archipel, formant une surface glacée ininterrompue du Nordaustlandet jusqu'à la Terre de François-Joseph et au nord de la Nouvelle-Zemble.

Le long des côtes ouest de l'archipel, sur l'Île Spitsbergen, on trouve un mélange d'espèces boréales, par exemple *Buccinum cyaneum* Bruguière, 1789 (Fig. 11A, rond jaune) et d'espèces arctiques. A l'opposé, sur les Îles Nordaustlandet ou Barentsøya situées au nord-ouest et dans des zones d'eaux plus profondes, la probabilité de trouver des espèces arctiques en plus grand nombre est plus élevée, par exemple *Pyrulofusus deformis* (Reeve, 1847) (Fig.11B, rond vert).

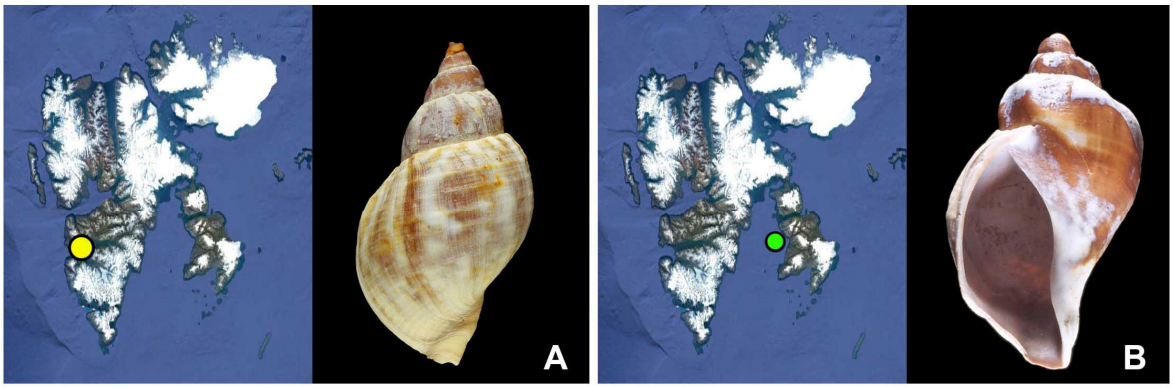


Figure 11. Espèce boréale ( ) A. *Buccinum cyaneum* Bruguière, 1789 / Espèce arctique ( ) B. *Pyrulofusus deformis* (Reeve, 1847)

Cinq croisières ont été réalisées au Svalbard entre 1999 et 2017 durant les mois au cours desquels l'accès au territoire est aisé (fin juin, juillet ou début août). Elles ont permis d'effectuer au hasard des escales des récoltes personnelles de mollusques apportés par les marées et les vagues sur les grèves des îles tout autour de l'archipel (Tableau 1). En Septembre 2019, le sixième voyage fut quelque peu moins productif, car la saison « d'été » touchant à sa fin, la neige était du voyage et avait recouvert les « plages » rendant quasi impossible la localisation des spécimens qui auraient pu s'y échouer (Fig. 13).

Bivalves

Famille	Genre	Espèce	Auteur	Figures
Astartidae	*Astarte*	*borealis*	(Schumacher, 1817)	Fig. 12N
	Astarte	*elliptica*	(Brown, 1827)	-
	Astarte	*montagui*	(Dillwyn, 1817)	Fig. 12M
Cardiidae	*Ciliatocardium*	*ciliatum*	(Frabricius, 1780)	Fig. 12Q
	Serripes	*groenlandicus*	(Mohr, 1786)	Fig. 12T
Hiatellidae	*Cyrtodaria*	*kurriana*	Dunker, 1861	Fig. 12S
	Hiatella	*arctica*	(Linnaeus, 1767)	-
Myidae	*Mya*	*pseudoarenaria*	Schlesch, 1931	-
	Mya	*truncata*	Linnaeus, 1758	-
Mytilidae	*Musculus*	*discors**	(Linnaeus, 1767)	-
	Musculus	*laevigatus**	(Gray, 1824)	-
	Musculus	*niger*	(Gray, 1824)	Fig. 12R
	Mytilus	*edulis*	Linnaeus, 1758	-
Nuculanidae	*Nuculana*	*pernula*	(Müller, 1779)	-
Nuculidae	*Ennucula*	*tenuis*	(Montagu, 1808)	-
Pectinidae	*Chlamys*	*islandica*	(Müller, 1776)	-
Tellinidae	*Macoma*	*calcarea*	(Gmelin, 1791)	-
Thraciidae	*Thracia*	*myopsis*	Møller, 1842	-
	Thracia	*septentrionalis*	Jeffreys, 1872	Fig. 12O
Turtoniidae	*Turtonia*	*minuta*	(Frabricius, 1780)	-
Veneridae	*Liocyma*	*fluctuosa*	(Gould, 1841)	-
Yoldiidae	*Portlandia*	*arctica*	(Gray, 1824)	Fig. 12P

Gastéropodes

Famille	Genre	Espèce	Auteur	
Buccinidae	*Buccinum*	*angulosum*	Gray, 1839	Fig. 12B
	Buccinum	*ciliatum sericatum***	Hancock in Reeve, 1847	Fig. 12D
	Buccinum	*cyaneum*	Bruguière, 1789	Fig. 12E
	Buccinum	*glaciale*	Linnaeus, 1761	Fig. 12A
	Buccinum	*maltzani*	Pfeffer, 1886	-
	Buccinum	*scalariforme*	Møller, 1842	Fig. 12F
	Buccinum	*terraenovae*	Mörch, 1869	Fig. 12C
	Buccinum	*undatum*	Linnaeus, 1758	-
	Neptunea	*borealis*	(Philippi, 1850)	Fig. 12I
	Plicifusus	*kroeyeri*	(Møller, 1842)	Fig. 12H
	Pyrulofusus	*deformis*	(Reeve, 1847)	Fig. 12G
Cancellariidae	*Admete*	*viridula*	(Fabricius, 1780)	-
Clionidae	*Clione*	*limacina*	(Phipps, 1774)	-
Columbellidae	*Astyris*	*rosacea*	(Gould, 1840)	-
Lacunidae	*Lacuna*	*crassior*	(Montagu, 1803)	-
	Lacuna	*pallidula*	(da Costa, 1778)	-
	Lacuna	*vincta*	(Montagu, 1803)	-
Lepetidae	*Lepeta*	*caeca*	(Müller, 1776)	Fig. 12J
Limacinidae	*Limacina*	*helicina*	(Phipps, 1774)	-
Littorinidae	*Littorina*	*obtusata*	(Linnaeus, 1758)	-
	Littorina	*saxatilis groenlandica*	(Menke, 1830)	-
Mangeliidae	*Obesotoma*	*simplex*	(Middendorff, 1849)	-
	Oenopota	*violacea*	(Mighels & Adams, 1842)	-
	Propebela	*nobilis*	(Møller, 1842)	-
Margaritidae	*Margarites*	*costalis*	(Gould, 1841)	-
	Margarites	*groenlandicus*	(Gmelin, 1791)	-
	Margarites	*helicinus*	(Phipps, 1774)	-
Muricidae	*Boreotrophon*	*clathratus*	(Linnaeus, 1767)	-
Naticidae	*Amauropsis*	*islandica*	(Gmelin, 1791)	Fig. 12L
	Cryptonatica	*affinis*	(Gmelin, 1791)	Fig. 12K
	Euspira	*pallida*	(Broderip & G.B. Sowerby I, 1829)	-
Rissoidae	*Boreocingula*	*castanea*	(Møller, 1842)	-
	Onoba	*aculeus*	(Gould, 1841)	-
Velutinidae	*Velutina*	*velutina*	(Müller, 1776)	-

Polyplacophores

Famille	Genre	Espèce	Auteur	
Ischnochitonidae	*Stenosemus*	*albus*	(Linnaeus, 1767)	-
Tonicellidae	*Boreochiton*	*ruber*	(Linnaeus, 1767)	-

Tableau 1. Récoltes personnelles sur les côtes du Svalbard

* Backeljau 1986 : 59. ** Kantor & Sysoev 2006 : 163 fig. 76H.

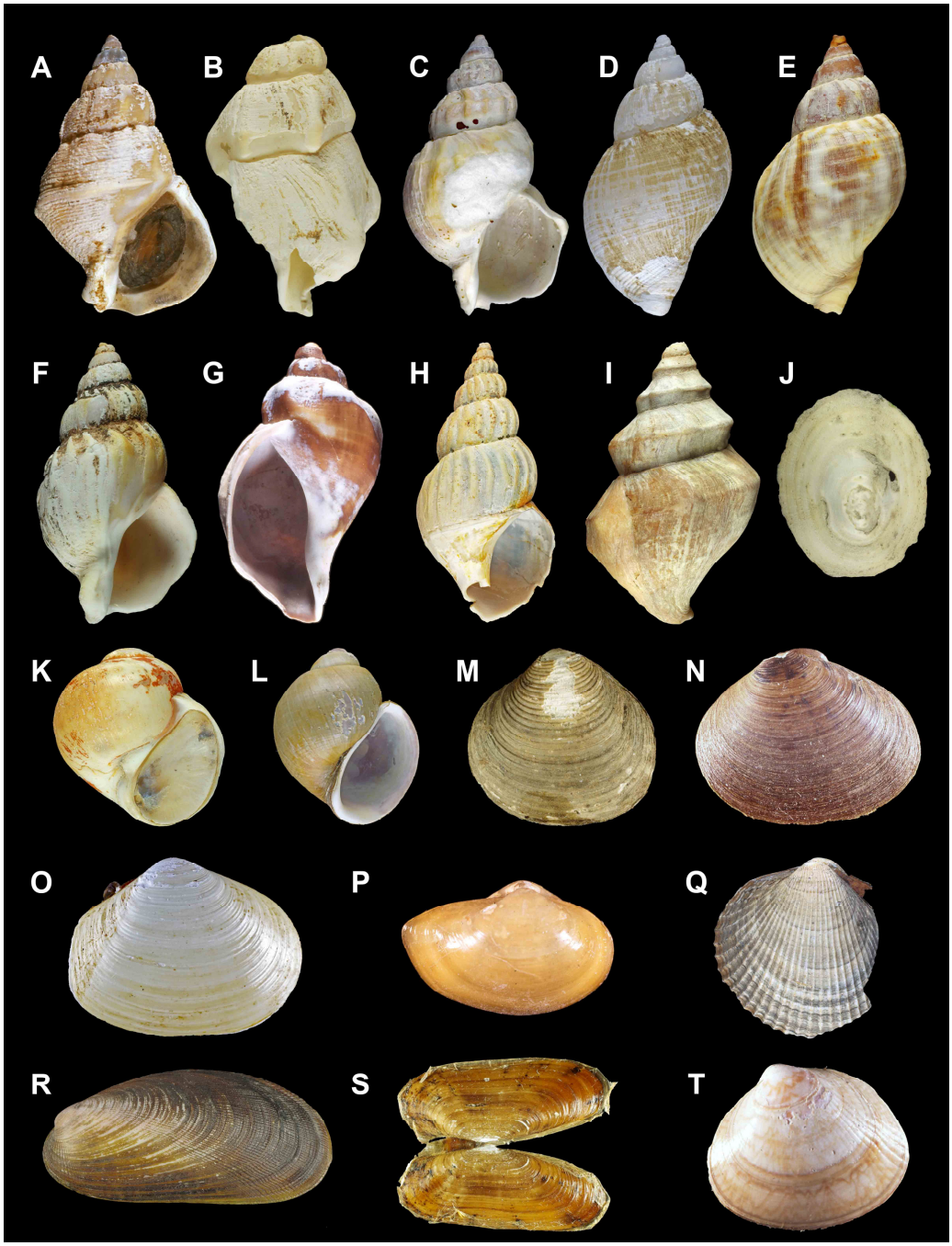


Figure 12. A. *Buccinum glaciale* Linnaeus, 1761, Longyearbyen, 53,7x35,2 mm ; **B.** *B. angulosum* Gray, 1839, Sundneset, 46,8x34,6 mm ; **C.** *B. terraenovae* Mörch, 1869, Smeerenburggodden, 60,6x35,1 mm ; **D.** *B. ciliatum sericatum* Reeve, 1845, Isbjørnoden, 26,2x13,8 mm ; **E.** *B. cyaneum* Bruguière, 1789, Longyearbyen, 31,1x18,1 mm ; **F.** *B. scalariforme* (Møller, 1842), Jakobsenbukta, 42,2x22,9 mm ; **G.** *Pyrulofusus deformis* (Reeve, 1847), Diskobukta, 80,4x47,7 mm ; **H.** *Plicifusus kroeyeri* (Møller, 1842), Recherchefjorden, 57,1x26,8 mm ; **I.** *Neptunea borealis* (Philippi, 1850), Diskobukta, 58,9x35,0 mm ; **J.** *Lepeta caeca* (Müller, 1776), Recherchefjorden, 11,8x9,2 mm ; **K.** *Cryptonatica affinis* (Gmelin, 1791), Longyearbyen, 17,8x16,7 mm ; **L.** *Amauropsis islandica* (Gmelin, 1791), Dolerittneset, 31,1x24,6 mm ; **M.** *Astarte montagui* (Dillwyn, 1817), Sorgfjorden, 10,7x9,2 mm ; **N.** *A. borealis* (Schumacher, 1817), Longyearbyen, 36,4x26,0 mm ; **O.** *Thracia septentrionalis* Jeffreys, 1872, Dolerittneset, 24,4x18,9 mm ; **P.** *Portlandia arctica* (Gray, 1824), Recherchefjorden, 11,6x7,4 mm ; **Q.** *Ciliatocardium ciliatum* (Fabricius, 1780), Longyearbyen, 42,0x39,8 mm ; **R.** *Musculus niger* (Gray, 1824), Longyearbyen, 46,6x21,7 mm ; **S.** *Cyrtodaria kurriana* Dunker, 1861, Diskobukta, 30,3x12,1 mm ; **T.** *Serripes groenlandicus* (Mohr, 1786), Pyramiden, 27,5x27,9 mm.

Conclusions des différents épisodes de récolte

Le tableau 2 représente la diversité des récoltes personnelles effectuées sur les côtes du Finnmark (4) et du Svalbard (6) ainsi que le nombre d'espèces identifiées. Au Finnmark, à l'exception d'*Obesotoma simplex* (Middendorff, 1849), la faune malacologique côtière est de type boréal. Nombre de ces espèces boréales se retrouvent également au Svalbard, essentiellement sur les côtes ouest. Les espèces arctiques sont plus fréquentes dans les parties nord et nord-est de l'Archipel.

		Familles	Espèces
Finnmark	Bivalves	20	47
	Gastéro	30	61
	Poly	3	3
	Scapho	2	2
		55	113
Svalbard	Bivalves	12	22
	Gastéro	14	34
	Poly	2	2
	Scapho	-	-
		28	58
Barents	Bivalves	22	59
	Gastéro	32	86
	Poly	3	4
	Scapho	2	2
		59	151

Tableau 2. Récoltes personnelles réalisées en Mer de Barents (côtes du Finnmark et du Svalbard) entre 1996 et 2019

Si l'on ajoute aux espèces côtières l'ensemble des espèces benthiques prélevées à plus grande profondeur par les dragages effectués lors des campagnes de recherche russo-norvégiennes menées sur l'entièreté de la Mer de Barents, on obtient une vision quasi complète de cette faune particulière existant là où les eaux tempérées de la zone atlantique boréale viennent se mêler à celles des eaux froides de l'Océan Polaire Arctique.

Références

Backeljau, T. 1986. *Lijst van de recente mariene mollusken van België.* Studiedocumenten nr 29. Institut royal des Sciences naturelles de Belgique, Bruxelles, 106 p.

Backeljau, T., De Meyer, M., Janssens, L. & Proesmans, R. 1984. Prosobranch and shelled opisthobranch molluscs from Store Ekkerøya, Varangerfjorden (northern Norway). *Fauna Novegica*, Serie A5: 1–5.

Dautzenberg, P. & Fischer, H. 1914. Etude sur le *Littorina obtusata* et ses variations. *Journal de Conchyliologie*, 62: 87–128.

de Veer, Gerrit. 1598. *Waerachighe beschryvinghe van drie seylagien ter werelt noyt soo vreemt ghehoort.* http://www.dbnl.org/tekst/veer013waer01_01/colofon.php

Hacquebord, L. 1995. In search of « « het Behouden Huys » : a survey of the remains of the house of Willem Barentsz on Novaya Zemlya. *Arctic*, 48(3): 248–256.

Kantor, Y.I. & Sysoev, A.V. 2006. *Marine and brackish water Gastropoda of Russia and adjacent countries: an illustrated catalogue*. Ed. KMK Scientific Press Ltd. Moscow, 371 p. 140 plates.

Kempf, C. 1994. *En voyage au Spitzberg - terre polaire*. Ed. Espaces, Paris, 174 p.

MolluscaBase 2019. http://www.molluscabase.org. Accessed through World Register of Marine Species on 2019-12-19.

Nekhaev, I.O. 2014. Marine shell-bearing Gastropoda of Murman (Barents Sea) : an annotated check-list. *Ruthenica*, 24(2): 75–121.

Nekhaev, I.O. & Krol, E.N. 2017. Diversity of shell-bearing gastropods along the western coast of the Arctic Archipelago Novaya Zemlya : an evaluation of modern and historical data. *Polar Biology*, 40: 2279. https://doi.org/10.1007/s00300-017-2140-1

Reid, D.G. 1996. *Systematics and Evolution of Littorina.* The Ray Society, London, 463 p.

Zakharov, D. V. 2013. *Distribution, ecology and the commercial value of the mollusks of the Buccinidae family in the Barents Sea and adjacent waters.* PINRO (Ed.). Thesis for the degree candidate of biological sciences. Murmansk (in Russian), 162 p. DOI:10.13140/2.1.5131.0881.

Zakharov, D. V. & Jørgensen, L.L. 2016. *Invertebrate biodiversity. In Prozorkevich, D. & Sunnanå, K. (Ed.) Survey report from the joint Norwegian/Russian ecosystem survey in the Barents Sea and adjacent waters*, August-October 2015. IMR/PINRO Joint Report Series, No. 1/2016. ISSN 1502-8828, 147 p.

Zakharov, D.V., Strelkova, N.A., Manushin, I.E., Zimina, O.L., Jørgensen, L.L., Luybin, P.A., Nosova, T.B., Zhuravleva, N.E., Golikov, A.V. & Blinova, D. J. 2018. *Atlas of the Megabenthic Organisms of the Barents Sea and Adjacent Waters.* PINRO - Murmansk (in Russian): 530 p.

Figure 13. 79°33'N-17°38'E, Faksevågen, Lomfjorden, N-E Spitsbergen, Svalbard, 07.09.2019

Les voyages de la goélette « Willem Barents » 1878 - 1884

Roland Scaillet

Contexte historique

En 1877, après plusieurs tentatives infructueuses de lancer les Pays-Bas dans la course aux expéditions polaires, le Comité « Ijsvaart » créé à Den Haag a été constitué en vue de rassembler les fonds nécessaires pour armer un vaisseau capable d'affronter les rigueurs polaires. Les 32.000 florins récoltés furent insuffisants pour la construction d'un navire à vapeur (qui en aurait nécessité 80.000). En conséquence, c'est un voilier que les chantiers navals Meursing & Huygens d'Amsterdam ont construit et baptisé Willem Barents (*) en hommage au célèbre navigateur hollandais à l'origine de la découverte du Spitzberg et à l'exploration des côtes ouest et nord-est de la Nouvelle-Zemble où à l'issue d'un dernier voyage, il décédât épuisé et ravagé par le scorbut (Fig. 1).

Fig. 1. « La mort de Willem Barentsz (**) » peinte en 1836 par Christiaan Julius Lodewyck Portman. (National Maritime Museum - Greenwich, UK).

Objectifs des expéditions

Rappeler au monde la contribution essentielle des Pays-Bas à l'origine de l'exploration polaire. A ce titre, poser des pierres commémoratives à des endroits symboliques, comme sur l'île d'Amsterdam (Amsterdamøya) ou en Nouvelle-Zemble à l'endroit où Barentsz avait hiverné (Behouden Huys). Fixer sur pellicules photographiques ces lieux emblématiques pour le pays. Récolter des données d'océanographie physique (salinité, densité des eaux), de météorologie, de botanique en vue de parfaire les connaissances sur la flore arctique et de zoologie par la collecte au moyen de dragues d'éléments de la faune marine arctique.

La « Willem Barents »

C'est une goélette en bois, à double coque, de 80 tonneaux, 24 mètres de long, 6 mètres de large et 3 mètres jusqu'à la quille (Fig. 2). Sa proue était renforcée de membrures métalliques. Conçue pour accueillir jusqu'à 16 marins, y compris l'état major, elle était équipée pour un séjour de 18 mois en cas d'hivernage non intentionnel et de tous les instruments nécessaires pour l'accomplissement des objectifs qui lui étaient impartis. La majorité de ceux-ci ont été atteints, la pierre commémorative destinée à la « Behouden Huys » n'a jamais pu être posée faute d'avoir atteint le lieu espéré.

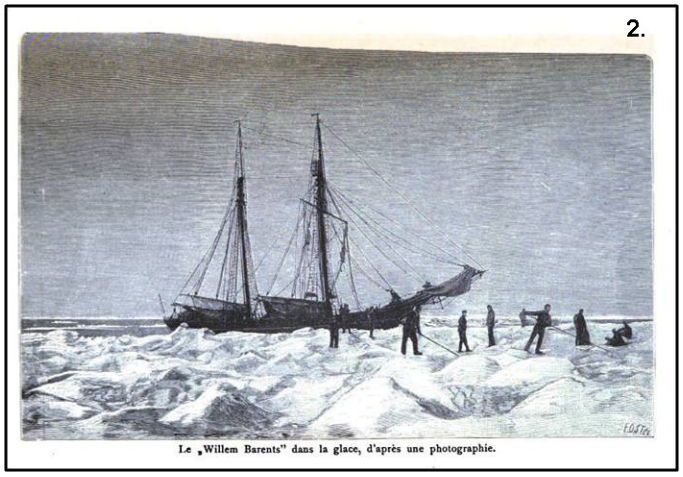


Fig. 2. Goélette « *Willem Barents* ». Dans : M. Weber, 1906. Les expéditions arctiques de la goélette néerlandaise « Willem Barents » durant les années 1878-1884. Librairie et imprimerie E.J. Brill, Leyde : p 1-8.

Campagnes, personnel navigant et scientifique

1878 : Commandant : A. de Bruyne et Zoologue : Dr. C.P. Sluiter.
1879 : Commandant : A. de Bruyne et Zoologue : Dr. F.H. van Lidht de Jeude.
1880 : Commandant : H. van Broekhuyzen et Zoologue : Dr. W. Hamaker.
1881 : Commandant : H. van Broekhuyzen et Zoologue : Dr. Max Weber.
1882 : Commandant : C. Hoffman et Zoologue : J.J. Scheltema, cand. en Médecine.
1883 : Commandant : J. Dalen et Zoologue : Dr. Waelchli.
1884 : Commandant : J. Dalen et Zoologue : C. Bakker.

Intérêt zoologique et malacologique

Les dragues, opérationnelles jusqu'à 200 brasses (pas au-delà), étaient de dimensions variées sur le modèle de celles utilisées par les expéditions du « *Challenger* » (1872-1876). Les chaluts étaient construits sur le modèle de ceux utilisés par les pêcheurs du Zuiderzee, mais avec des mailles plus serrées. Les données recueillies comportaient toujours la date, les coordonnées géographiques, la profondeur, la température de l'eau sur les fonds et la nature de ceux-ci (Figs 3-5).

Fig. 3. *Buccinum angulosum* Gray, 1839 - 69°45'12''N-54°34'28''E - Pechora Sea, South Novaya-Zemlya - dredge 58 m - temperature -0.9°C - Station 5 - 17.07.1883. (Naturalis Biodiversity Center, Leyde, The Netherlands.)
Fig. 4. *Colus sabini* (Gray, 1824) - 76°59'N-18°21'E - Barents Sea, South Svalbard - trawl 110 m - Station 4 - 06.07.1884. (Naturalis Biodiversity Center, Leyde, The Netherlands.)

Fig. 5. *Similipecten groenlandicus* (Sowerby, 1842) - 73°52'N-36°14'E - Barents Sea - dredge 265 m - temperature 1.2°C - Rocky bottom with mud - Station 6 - 23.09.1884. (Naturalis Biodiversity Center, Leyde, The Netherlands.)

Publications

Les résultats malacologiques des expéditions de 1878 - 1879 (D. van Haren Noman, « Lamellibranchiaten » et Th. W. van Lidth de Jeude, « List of the Mollusca » ont été publiés dans « *Archives Néerlandaises de Zoologie* ; 1882, Suppl. 1 » et ceux des expéditions de 1880 - 1884 dans « *Bijdragen tot de Dierkunde* 1886 ; 13(1) » de la Société Zoologique « Natura Artis Magistra » d'Amsterdam (J.T. Cattie, « lamellibranches » et R. Bergh « Nudibranchien »).

Collections

Les collections des deux premières expéditions ont été déposées à Leyde, celles des cinq voyages suivants ont été remises à la Société Royale de Zoologie « Natura Artis Magistra » d'Amsterdam. Elles sont aujourd'hui réunies au « Naturalis Biodiversity Center » de Leyde où elles font l'objet d'une numérisation progressive des spécimens qui les composent.

Note

(*) et (**) : L'orthographe correcte du nom de l'explorateur est Barentsz (du Néerlandais archaïque Barents zoon, c-à-d fils de…), le nom de la mer et celui de la goélette portant son nom sont par contre orthographiés Barents.

Liens et références

http://www.hoffman.nl/genealogie/WillemBarents/Willembarents.htm De tochten van de « *Willem Barents* » naar het noorden (1878-1884) door W. F. J. Mörzer Bruyns, conservator aan het Scheepvaartmuseum te Amsterdam.
https://archive.org/details/lespaysbasexpdi00unkngoog/page/n26 Expéditions arctiques de la goélette néerlandaise « *Willem Barents* » pendant les années 1878 – 1884.

L'écho des réunions

Roland SCAILLET

Réunion du 7 décembre 2019 - «La Mer de Barents» par Christiane DELONGUEVILLE et Roland SCAILLET

On connait l'attrait qu'exercent les mers nordiques chez Christiane Delongueville. Après nous avoir déjà entretenus de ses voyages aux Îles Féroé, en Islande, sur les côtes est du Groenland, au Finnmark et au Svalbard, c'est sur la Mer de Barents et sa faune marine malacologique que s'est orienté son exposé clôturant les activités de la SRBM pour cette année 2019.

De gauche à droite et de haut en bas : Rika Goethaels, Annie Langleit, Johann Delcourt, Georges Vauquelin, Didier Bertin, Etienne Meuleman, Christiane Delongueville (notre oratrice) et Claude Vilvens.

FERNAND & RIKA DE DONDER
Melsbroeksestraat 21
1800 Vilvoorde - Peutie
BELGIUM
Tel : +32 (0)2 253 99 54
Fax : +32 (0)2 252 37 15
e-mail : fernand.de.donder@pandora.be

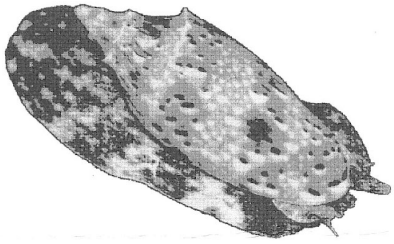
WORLDWIDE SPECIMEN SHELLS

10 Minutes from Brussels Airport. Visitors welcome.

All Families from the very common to the ultra rare, specialized in Pectinidae, Philippine shells and European shells.

Free list on request, good quality shells at the best prices. Satisfaction guaranteed !

Keppel Bay Tidings
A quarterly magazine dedicated to the study of shells.
Edited by the Keppel Bay Shell Club Inc.
Subscription:- $20.00 Aus.
Apply to:- Keppel Bay Shell Club Inc.
P.O. Box 5166
Central Queensland Mail Centre, 4702
Queensland,Australia.



Club Conchylia
e.V.
German Shell Collector´s Club

Our journals:

- Conchylia
- Acta Conchyliorum
- Mitteilungen

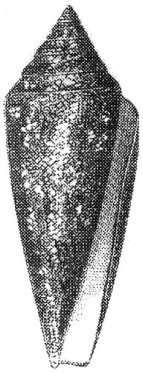
Yearly membership
(incl. our publications and free shipment): 50 €

Visit our site:
www.club-conchylia.de

Further information:

Manfred Herrmann
Ulmenstr. 14
37124 Rosdorf
Germany

club-conchylia@gmx.de



GLORIA MARIS

A magazine dedicated to the study of shells.

Edited by the Belgian Society for Conchology, organizers of the Belgium Shellshow

Subscription: Belgium: € 30 - The Netherlands: € 33
Other countries: € 40

Members account manager: J. Wuyts Koningsarendlaan 82 B 2100 Belgium
tel.: 32 3 324 99 14 e-mail: wuyts.jean@ scarlet.be

N.M.V. Nederlandse Malacologische Vereniging
sinds 1934

Contact:
Sylvia van Leeuwen, Secretaris NMV
Van der Helstlaan 19
3723 EV Bilthoven,
the Netherlands.

E-mail: NMV-Secretaris@spirula.nl

Also: spirula.nl

- Spirula, Basteria and Vita Malacologica
- Excursions throughout the Netherlands
- Weekend-excursions
- Monthly meetings and work-groups
- 1000-species days

Si vous passez commande chez l'un de nos annonceurs, n'oubliez pas de préciser que vous avez trouvé son annonce dans Novapex/Société !!!

The Strandloper

BULLETIN OF THE CONCHOLOGICAL SOCIETY OF SOUTHERN AFRICA

The quarterly bulletin of the Conchological Society of Southern Africa contains reviews and discussion of Southern African marine and non-marine shells, and information about shell collecting in the region. Membership of the Society is US$25 per year.

Please contact
The Conchological Society of S.A.
7 Jan Booysen Str.
Annlin 0182 Pretoria
South Africa
or
email **mikec@msinfo.mintek.ac.za**

SOCIEDAD ESPAÑOLA DE MALACOLOGIA
S.E.M.

Museo Nacional de Ciencias Naturales
José Gutiérrez Abascal, 2
28006 MADRID

SEM (Sociedad Española de Malacologia) is a scientic society devoted to the study of molluscs.

Every year the memberships receive the following publications:

2 issues of IBERUS
1 issue of RESEÑAS MALACOLOGICAS
2-3 issues of NOTICIARIO DE LA SEM

some years, 1 extra IBERUS from a Congress or as a supplement.

Membership : 33€ - 40€ - 42€
See:
http://www.soesma.es/paginas/spanish/socios/Socio.htm

Please, ask for the inscription print paper.

XENOPHORA
Bulletin de l'Association Française de Conchyliologie

2010 Yearly subscription
France –Europe – DOM TOM :
Other countries : 60
Visit our site :

afc BP 307 F-75770 Paris Cedex 16

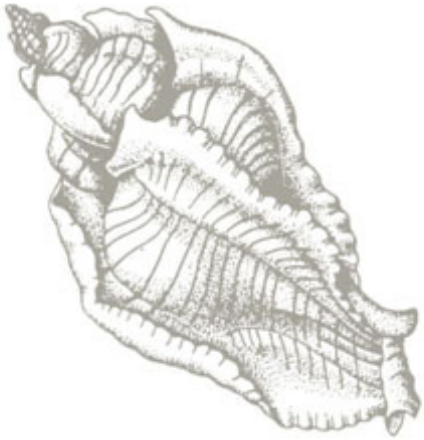
American CONCHOLOGIST

Calendar membership (Jan - Dec) = $25 (USA)
Postal surcharges: + $5 for USA first class, Canada & Mexico + $5, other nations + $15
New members apply to Doris Underwood, Membership Director
698 Sheridan Woods Drive
W. Melbourne, FL 32904-3302
USA
dunderwood1@cfl.rr.com

Quarterly Journal of the Conchologists of America, Inc.

The San Diego Shell Club

The Festivus



Founded in 1961, the San Diego Shell Club is a non-profit organization organized and operated exclusively for educational and scientific purposes and more particularly to enjoy, promote the study of, and further the conservation of Mollusca and associated marine life through lectures, club meetings, and field trips.

The Festivus: A quarterly peer-reviewed publication containing articles on subjects related to malacology and shell collecting, as well as updates on Club events.

Annual Membership Fees: Domestic Electronic Version Worldwide $20, Domestic Hard Copy Version $35 and $55 for Outside the U.S. Visit our Website for a Membership form and payment at www.sandiegoshellclub.com

Grandes marées de l'année 2020

Christiane DELONGUEVILLE et Roland SCAILLET

2020 sera une bonne année avec une marée de coefficient 117 en mars et en avril. Les mois de mai, septembre et octobre offriront aussi de belles opportunités. Même en novembre, l'estran sera raisonnablement accessible.

Coefficients (> 100) des pleines mers à Brest

(Les marées basses correspondantes sont donc particulièrement intéressantes à prospecter.)

Janvier	-	-
Février	Lundi 10	103 - 106
	Mardi 11	108 - 108
	Mercredi 12	107 - 105
	Jeudi 13	101 - (95)
Mars	Lundi 9	(99) - 105
	Mardi 10	110 - 114
	Mercredi 11	116 - 117
	Jeudi 12	115 - 111
	Vendredi 13	106 - 100
Avril	Mardi 7	101 - 107
	Mercredi 8	112 - 115
	Jeudi 9	117 - 116
	Vendredi 10	114 - 110
	Samedi 11	104 - (97)
Mai	Mercredi 6	(97) - 102
	Jeudi 7	106 - 108
	Vendredi 8	108 - 107
	Samedi 9	105 - 101
Juin	-	-
Juillet	-	-
Août	Jeudi 20	(99) - 101
	Vendredi 21	103 - 104
	Samedi 22	103 - 100
Septembre	Jeudi 17	(98) - 104
	Vendredi 18	109 - 112
	Samedi 19	113 - 113
	Dimanche 20	111 - 107
	Lundi 21	101 - (95)
Octobre	Vendredi 16	103 - 108
	Samedi 17	112 - 115
	Dimanche 18	115 - 114
	Lundi 19	111 - 107
	Mardi 20	100 - (93)
Novembre	Samedi 14	100 - 104
	Dimanche 15	107 - 109
	Lundi 16	109 - 108
	Mardi 17	105 - 101
Décembre	-	-

Conseils pour une marée respectueuse de l'environnement : Remettez toujours les pierres en place. Observez, photographiez et n'échantillonnez que le strict nécessaire. Renseignez-vous sur les heures des marées à l'endroit où vous vous trouvez.

REFERENCE :

Annuaire des Marées pour 2020 - Ports de France - Métropole - Tome 1 - SHOM (Service Hydrographique et Océanographique de la Marine) - Brest (2018) - 260 p.

Les données reprises dans cet article peuvent également se retrouver sur notre site Internet :

http://www.societe-belge-de-malacologie.be